Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVIII, n° 15.
Bruxelles, février 1952.

Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVIII, nr 15.
Brussel, Februari 1952.

CYCLOPIDES (CRUSTACÉS COPÉPODES) DU ROYAUME DU CAMBODGE,

par Knut LINDBERG (Lund).

M. Jacques BLACHE, chargé de recherches de l'Office de la Recherche Scientifique d'Outre-Mer, hydrobiologiste du Service de la Pêche et de la Chasse du Cambodge, a eu l'amabilité de m'envoyer pour étude un total de 51 échantillons de plancton pêché dans les eaux douces du système des fleuves et des lacs des environs de Phnom-Penh. La grande majorité de ces échantillons représentent du plancton d'eaux courantes.. Il ne sera question ici que des Cyclopides présents dans 46 échantillons.

Biotopes	Nombre des échantillons
1. Fleuves et rivières :	
Mékong	6
Tonlé-Sap	11
Prek Koi (affluent de la rive droite du Mékong)	1
Tonlé-Tauch (affluent de la rive gauche du Mékong)	1
Prek Andor (affluent de la rive gauche du Tonlé-Sap)	7
Prek Muk Kumpul (affluent de la rive gauche du Tonlé-Sap)	1
2. Grand et Petit Lacs	3

3. Zones d'inondation (Z. I.) :

Z. I. du Prek Roca Kong (système du Mékong) 1

Z. I. du lot 16, Kontoan Phka (entre le Mékong et Tonlé-Sap) 1

Z. I. du Prek Andor 8

Z. I. de Chrui-Changvar (langue de terre entre Tonlé-Sap et Mékong, en face de Phnom-Penh) 2

4. Petit étang (au sud du Petit Lac) 1

5. Petites mares apparemment éphémères (au sud du Petit Lac)... 3

LISTE DES STATIONS ET DES ESPÈCES.

1. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 18-XI-49.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

2. Tonlé-Sap (Prek Phnau), 24-XII-49 (nuit).
Macrocyclops distinctus (RICHARD), ♂ 1, copépodite 1.
Paracyclops affinis (SARS), ♀ 1.
Eucyclops serrulatus (FISCHER), ♀♀ 3, copépodites 3.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

3. Tonlé-Sap (Prek Phnau), 25-XII-49 (jour).
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

4. Tonlé-Sap (Prek Takê), 25-XII-49.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

5. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 6-I-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

6. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 24-I-50.
Microcyclops varicans (SARS), ♂ 1, copépodite 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

7. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 20-V-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

8. Mékong (environs de Phnom-Penh), 23-VI-50.
Microcyclops varicans (SARS), ♀♀ 3.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), nombreux.

9. Prek Muk Kumpul, 10-XII-49.
Eucyclops serrulatus (FISCHER), ♀ 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), nombreux.

10. Prek Andor, 21-XII-49.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

11. Krakor (Province de Pursat, secteur du Grand Lac), petit étang, 27-X-49.
Microcyclops varicans (SARS), ♀ 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), plusieurs.

12. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 14-VI-50, profondeur 3 m 40, vitesse du courant 0 m 09 par seconde.
Halicyclops blachei sp. nov., assez nombreux.
Macrocyclops albidus (JURINE), copépodite 1.
Eucyclops serrulatus (FISCHER), assez nombreux.
Microcyclops varicans (SARS), peu.
Microcyclops semilunaris sp. nov., ♀♀ 2.
Microcyclops karvei (KIEFER et MOORTHY), ♀♀ 2.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.
Thermocyclops operculatus aberrans subsp. nov., ♀♀ 2, copépodites quelques.

13. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 5-VII-50, profondeur 6 m 50, vitesse du courant 0 m 50 par seconde.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), ♂ 1.

14. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 29-VII-50, profondeur 8 m 80, vitesse du courant 1 m par seconde.
Eucyclops serrulatus (FISCHER), ♂ 1, copépodite 1

15. Tonlé-Sap (environs de Phnom-Penh), 9-XI-50, profondeur 11 m, vitesse du courant 1 m 20 par seconde.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), plusieurs.

16. Mékong (environs de Roca-Kong), 14-XII-49.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), nombreux, surtout des copépodites.

17. Mékong (pointe sud de l'île Lovea), 24-IV-50.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), très peu (copépodites).

18. Mékong (par le travers de l'île Lovea, passe gauche), 5-V-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), peu.

19. Mékong (environs de Phnom-Penh), 12-VI-50.
Halicyclops blachei sp. nov., plusieurs.
Eucyclops serrulatus (FISCHER), peu.
Microcyclops varicans (SARS), quelques.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.

20. Mékong (environs de Prek Anchanh), 21-IX-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.

21. Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 26-XI-50, profondeur 3 m.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), très nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

22. Prek Andor (même station que 21), 23-XI-50, en surface.
Microcyclops varicans (SARS), ♂ 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

23. Prek Andor (même station que 21 et 22), 14-XI-50, en surface.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux, surtout des copépodites.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

24. Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 22-XII-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), très nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

25. Prek Andor (même station que 24), 22-XII-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux.

26. Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 22-I-51.
Microcyclops varicans (Sars), quelques.
Mesocyclops leuckarti (Claus), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (Rehberg), assez nombreux.

27. Prek Koi (environs de Roca-Kong), 7-IX-50.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (Kiefer), ♂ 1.

28. Embouchure du Tonlé-Tauch (environs de Kompong-Cham), 22-IV-50.
Mesocyclops leuckarti (Claus), ♀ 1.

29. Petit Lac, village flottant de Kompong-Luong des Lacs, prise au milieu des maisons, 13-II-51.
Mesocyclops leuckarti (Claus), très peu.

30. Petit Lac, en forêt inondée, au milieu des arbres, 14-II-51.
Mesocyclops leuckarti (Claus), nombreux.
Thermocyclops hyalinus (Rehberg), assez nombreux.

31. Grand Lac, au large, par le travers de Pursat, 14-II-51.
Mesocyclops leuckarti (Claus), nombreux.

32. Zone inondée de Chrui-Changvar (en face de Phnom-Penh), 7-X-50.
Microcyclops varicans (Sars), ♀♀ 3.
Mesocyclops leuckarti (Claus), nombreux.

33. Même station que 32, 7-X-50.
Microcyclops varicans (Sars), nombreux.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (Kiefer), ♀ 1.
Mesocyclops leuckarti (Claus), nombreux.

34. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 13-VII-50.
Microcyclops varicans (Sars), plusieurs.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (Kiefer), quelques.
Mesocyclops leuckarti (Claus), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (Rehberg), assez nombreux.

35. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh), 29-VIII-50.
Microcyclops varicans (Sars), nombreux.
Mesocyclops leuckarti (Claus), nombreux.

36. Zone d'inondation du lot 16 (Kontoan Phka, province de Kandal), 12-IX-50.
Microcyclops varicans (SARS), peu.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.

37. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 25-X-50.
Microcyclops karvei (KIEFER et MOORTHY), copépodite 1.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (KIEFER), ♂♂ 2.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), copépodites peu.

38. Zone d'inondation du Prek Roca Kong (environs de Roca Kong), 24-X-50.
Paracyclops affinis (SARS), ♀♀ 2.
Microcyclops varicans (SARS), ♂ 1.
Microcyclops karvei (KIEFER et MOORTHY), copépodites 4.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (KIEFER), ♀ 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), très nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), très nombreux.

39. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh, province de Kandal), 23-XI-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), très nombreux copépodites.

40. Même station que 39, 14-XI-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux, surtout copépodites.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), quelques copépodites.

41. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh), 14-XII-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux ♂♂ et copépodites.

42. Même station que 41, 24-XII-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux copépodites.

43. Zone d'inondation du Prek Andor (environs de Phnom-Penh), 22-I-51.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), nombreux copépodites.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux copépodites.

44. Krakor (district du Grand Lac, province de Pursat), petite mare servant d'abreuvoir à buffles, 12-II-50.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), copépodites 5.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), ♀♀ 4.

45. Krakor (district du Grand Lac, province de Pursat), petite mare presque asséchée, 13-I-51.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), assez nombreux.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), assez nombreux.

46. Krakor, même station que 44, 15-II-50.
Microcyclops varicans (SARS), ♀ 1.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS), peu.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG), peu.

RÉCAPITULATION DES ESPÈCES ET DES STATIONS.

Noms des espèces	Numéros des stations
—	—
Halicyclops blachei sp. nov.	12, 19.
Macrocyclops albidus (JURINE)	12.
Macrocyclops distinctus (RICHARD)	2.
Eucyclops serrulatus (FISCHER)...	2, 9, 12, 14, 19.
Paracyclops affinis (SARS)	2, 38.
Microcyclops varicans (SARS)...	6, 8, 11, 12, 19, 22, 26, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 46.
Microcyclops semilunaris sp. nov.	12.
Microcyclops karvei (KIEFER et MOORTHY)...	12, 37, 38.
Cryptocyclops bicolor linjanticus (KIEFER)	27, 33, 34, 37, 38.
Mesocyclops leuckarti (CLAUS)	1-13, 15, 16, 18-26, 28-46.
Thermocyclops hyalinus (REHBERG)...	1-12, 15-17, 21-24, 26, 30, 34, 38, 40, 43-46.
Thermocyclops operculatus aberrans subsp. nov.	12.

NOTES SUR DES ESPÈCES DÉTERMINÉES.

Halicyclops blachei sp. nov.

(Fig. 1, a-e.)

Description. — Femelle : Petite espèce à corps aplati d'avant en arrière. Longueur 456 à 665 μ. Partie antérieure du corps de fortes dimensions, d'aspect triangulaire. Premier segment céphalothoracique relativement très grand. Extrémité céphalique plus ou moins arrondie, en vue frontale ; à petit pro-

longement rostral recourbé sur la face ventrale. Segment génital fortement développé, aussi long que large ou un peu plus large que long, à partie proximale pourvue latéralement d'une petite protubérance. Rebords postérieurs des segments abdominaux 1 et 2 très finement découpés sur la face dorsale (cette découpure n'a pas été montrée sur la figure) ; rebord postérieur de l'Abd. 3 à frange dentelée, les dentelures paraissant très légèrement plus longues sur le milieu que sur les côtés. Sur la face ventrale les rebords postérieurs des Abd. 1 à 3 présentent de fines découpures ; celui de l'Abd. 4 porte une rangée d'environ 20 petites épinules. Branches de la furca parallèles, aussi longues que larges ou un peu plus longues que larges. Bord postérieur de la furca garni sur la face ventrale d'environ 10 épinules assez grandes. Soie latérale insérée sur la face dorsale à peu près à l'union du tiers proximal avec les deux tiers distaux de la longueur de la branche de la furca. Soie dorsale ciliée, plus de deux fois aussi longue que la soie apicale externe, insérée sur une faible proéminence. Soie apicale externe, un peu moins de deux fois plus longue que la soie apicale interne qui est très mince et glabre. Soie apicale médiane interne plus de deux fois aussi longue que la soie apicale médiane externe. Longueurs respectives des soies apicales de la furca de deux ♀ adultes : 25 : 137 : 295 : 13 μ, 27 : 160 : 337 : 16 μ. Première antenne courte, formée de 6 articles munis de fortes soies ciliées. Branches des pattes natatoires à 3 articles. Soie de l'élevure interne du basp. 2 de P 1 très forte et longue, atteignant presque l'extrémité de l'article 3 de l'endopodite. L'appendice distal du rebord externe de l'article 3 des exp. des P3 et P 4 représenté par une faible soie ciliée au lieu d'une épine ; la formule des épines devenant par conséquent 3-4-3-2. Article 3 de l'enp. P 4 un peu plus long que large, armé de deux épines apicales dont l'interne est considérablement plus longue que l'article. La longueur de l'épine apicale externe égale à peu près celle de l'article. L'appendice du rebord externe est une épine plus courte que l'épine apicale externe ; les deux appendices du rebord interne sont des soies spiniformes. P 5 représentée par une forte soie thoracique ; l'article lamellaire, de forme allongée, porte trois épines assez effilées et une soie ciliée apicale plus longue que les épines. Ovisacs fortement écartés ; relativement grands, renfermant chacun de 6 à 8 œufs.

Mâle, inconnu.

Habitat : Tonlé-Sap aux environs de Phnom-Penh à une profondeur de 3 m 40 et à vitesse du courant de 0 m 09 par seconde, le 14 juin 1950; Mékong, aux environs de Phnom-Penh, le 12 juin 1950.

Remarques. — Cette espèce ressemble beaucoup au « *Cyclops (Halicyclops) æquoreus* ou espèce nouvelle proche parent » décrite et figurée en détail par G. Burckhardt en 1913 et nommée *Halicyclops sinensis* par F. Kiefer en 1928. Aussi dans ce cas il s'agit d'un *Halicyclops* pêché dans des eaux douces courantes, loin du bord de la mer. La forme du Cambodge diffère de celle de la Chine par sa taille plus petite, par la soie de l'élevure interne du basp. 2 de P 1 plus longue, par l'appendice distal du rebord externe de l'article 3 de l'exopodite des P 3 et P 4 étant une soie au lieu d'une épine et par les deux appendices du rebord interne de l'article 3 de l'endopodite de P 4 étant constituée par des soies spiniformes, tandis que chez *H. sinensis* seul l'appendice distal est spiniforme, l'appendice proximal étant une soie ciliée.

Je me suis fait un plaisir de dédier cet *Halicyclops* intéressant au chercheur distingué qui l'a découvert.

Syntypes : 2 ♀♀ pêchées à la station 12, déposées à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Microcyclops varicans (Sars).

Cette espèce cosmopolite, très fréquente dans le Sud-Asiatique, s'est trouvée dans 14 échantillons. La grande majorité des individus examinés étaient typiques, mais chez quelques-uns le rapport de la longueur à la largeur des branches de la furca présente des écarts considérables : chez une femelle la furca est 4 fois et demie aussi longue que large, chez une autre elle n'est que de 2 fois et demie plus longue que large.

Microcyclops semilunaris sp. nov.

(Fig. 2, a-d.)

Description. — Femelle : Espèce ressemblant à un petit *M. varicans*. Longueur 665 et 684 μ. Extrémité céphalique plus ou moins arrondie. Segment génital un peu plus long que large. Rebords postérieurs des segments abdominaux 1 à 3 découpés sur la face ventrale; celui du quatrième segment abdominal présentant une rangée d'environ 16 ou 18 épinules,

assez espacées du côté interne. Opercule anal grand, avançant sur les branches de la furca par son rebord libre qui est concave. Branches de la furca parallèles, plus de trois fois aussi longues que larges (62 : 20 μ = 3,10 : 1, 67 : 20 μ = 3,35 : 1). Soie latérale insérée vers l'union des deux tiers proximaux avec le tiers distal du rebord externe de la branche de la furca. Soie dorsale légèrement plus longue que la soie apicale externe. Celle-ci assez forte, environ d'un tiers plus courte que la soie apicale interne qui est mince. Soies apicales médianes longues, régulièrement pennées. Longueurs respectives des soies apicales de la furca : 37 : 185 : 370 : 48 μ, 43 : 195 : 365 : 58 μ. A 1 atteignant à peu près le milieu du premier segment céphalothoracique ; elle est ainsi très courte mais sans être forte et épaisse comme chez *M. karvei;* elle est formée de 11 articles. Branches des pattes natatoires à 2 articles. Formule des épines 3-4-4-3. Elevure interne du basp. 2 de P 1 pourvue de la soie habituelle. Lamelle basilaire de P 4 sans ornements. Elevure interne du basp. 2 de P 4 garnie de poils. Article terminal de l'enp. P 4 environ deux fois et demie aussi long que large. Epine apicale interne mince, sans renflement à la base, aussi longue que l'article ; épine apicale externe considérablement plus courte. Aucune des soies ne dépasse l'extrémité de l'épine apicale interne ; celle du rebord externe dépasse légèrement l'extrémité de l'épine apicale externe. P 5 représentée par une forte soie thoracique ; l'article est assez allongé, un peu plus de deux fois aussi long que large ; je n'ai pas aperçu d'épine sur son rebord interne ; la soie apicale est relativement faible. Réceptacle séminal du type *varicans*. Ovisacs manquant.

Habitat : Tonlé-Sap aux environs de Phnom-Penh (station 12). Deux ♀♀.

Remarques. — L'espèce est sans doute très proche de *M. varicans* (SARS) mais s'en différencie par sa première antenne très courte, dont quelques articles sont cependant relativement allongés ; par l'aspect de l'article 2 de l'enp. P 4 à épine apicale interne remarquablement svelte, aussi longue que l'article, et par la structure de l'opercule anal, de fortes dimensions, et dont le rebord libre, semilunaire, paraît taillé à l'emporte-pièce.

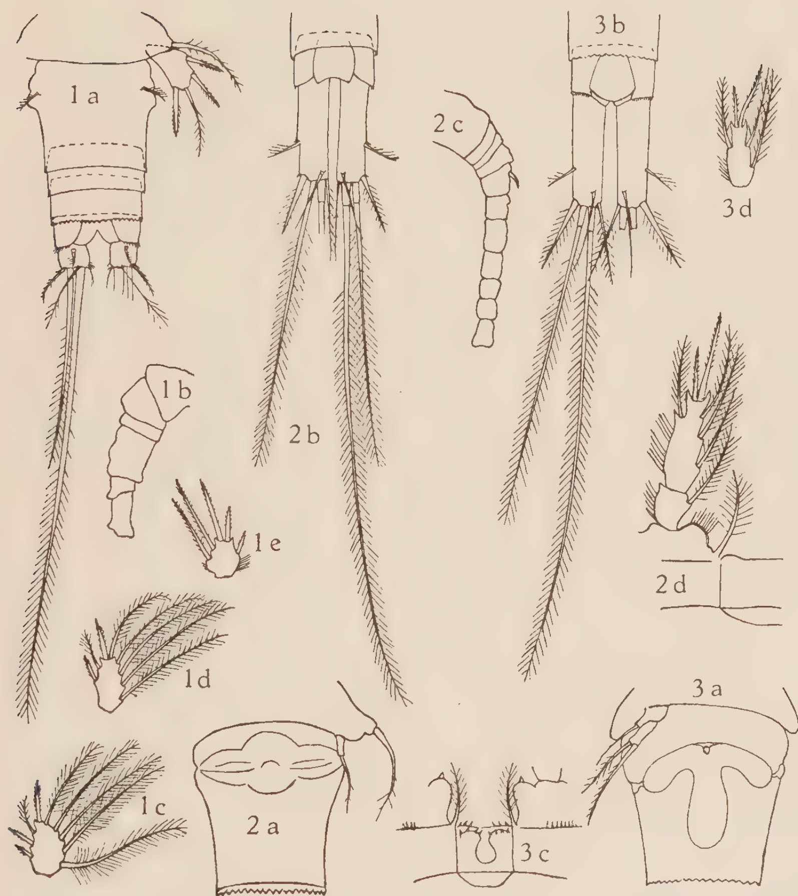


Fig. 1. — *Halicyclops blachei* ♀, sp. nov.

a. P. 5 et Abdomen, face dorsale. — b. A 1. — c. Article 3 de l'exp. P. 3. — d. Article 3 de l'exp. P. 4. — e. Article 3 de l'enp. P. 4 (côté opposé).

Fig. 2. — *Microcyclops semilunaris* ♀, sp. nov.

a. P. 5 et segment génital, face ventrale. — b. Segment anal et furca, face dorsale. — c. A. 1. — d. Enp. P. 4.

Fig. 3. — *Thermocyclops operculatus aberrans* ♀, subsp. nov.

a. P. 5 et segment génital, face ventrale. — b. Segment anal et furca, face dorsale. — c. Lamelle basilaire de P. 4. — d. Article 3 de l'enp. P. 4.

Microcyclops karvei (KIEFER et MOORTHY).

Déjà connue de l'Inde et du Sud de l'Iran, cette espèce est apparemment largement répandue en Asie. Le *Microcyclops uénoi* KIEFER de Taivan paraît représenter la même espèce.

Le nombre d'articles de A 1 varie de 9 à 12 selon les divisions plus ou moins complètes des 2me et 3me articles, l'antenne restant cependant toujours remarquablement courte. Chez les femelles adultes examinées, certaines ont A 1 formée de 9 et d'autres de 10 articles distincts.

Thermocyclops operculatus aberrans subsp. nov.

(Fig. 3, a-d.)

Description. — Femelle : Espèce plutôt petite. Longueur 650 et 665 μ. Cuticule paraissant sans ornements. Rebord latéral de Th 5 lisse, sans poils. Segment génital ramassé, un peu plus large que long chez l'un des spécimens, plus long que large chez l'autre. Rebords postérieurs des segments abdominaux 1 à 3 découpés sur la face ventrale ; celui de l'Abd. 4 pourvu d'une rangée de très petites épinules. Opercule anal très développé, à rebord libre convexe. Branches de la furca parallèles ou légèrement divergentes, environ 3,75 fois aussi longues que larges. Soie latérale insérée à peu près à l'union des deux tiers proximaux avec le tiers distal du rebord externe. Soie dorsale légèrement plus longue que la soie apicale externe ou égalant celle-ci en longueur. Soie apicale externe plutôt spiniforme, un peu plus courte que la soie apicale interne. Soies apicales médianes longues, régulièrement pennées. Longueurs des soies furcales : 49 : 219 : 311 : 53 μ, soie dorsale 49 μ ; 50 : 210 : 311 : 53 μ, soie dorsale 55 μ. A 1 formée de 17 articles ; rabattue elle atteint le milieu de Th. 2. Branches des pattes natatoires formées de trois articles. Lamelle basilaire de la 4me paire de pattes pourvue de chaque côté de tubercules ne faisant pas saillie au-dessus du rebord libre, armés d'un petit nombre de fortes petites épines. Art. 3 de l'enp. P 4 moins de 2 fois et demie aussi long que large, à épine apicale interne dépassant un peu la longueur de l'article et épine apicale externe considérablement plus courte (article longueur : largeur 39 : 17 μ = 2,29 : 1 ; épine interne : épine externe 43 : 27 μ = 1,59 : 1). P 5 à épine de l'article 2 plus longue et plus forte que la soie apicale (épine 55 μ, soie du 2me article 42 μ, soie du premier

article 33 μ). Réceptacle séminal à bras latéraux régulièrement recourbés, relativement minces. Ovisacs manquant. Mâle inconnu.

Habitat : Tonlé-Sap aux environs de Phnom-Penh (station 12). Deux ♀♀.

Remarques. — La forme qui vient d'être décrite ressemble beaucoup à *Mesocyclops (Thermocyclops) operculifer* KIEFER, 1930 de Lombok, pêché dans un fleuve et dans une mare en bas d'une cascade. Elle s'en différencie principalement par une structure différente de l'opercule anal et de la lamelle basilaire de P 4 et par la soie apicale interne de la furca n'étant qu'un peu plus longue que la soie apicale externe (chez *Th. operculifer* la soie interne est une fois et demie aussi longue que la soie externe). Par suite de ces caractéristiques je crois utile de distinguer la forme du Cambodge comme une sous-espèce de celle de l'Insulinde.

Remarques générales.

A ma connaissance, des études sur les Entomostracés des eaux du Cambodge n'ont pas encore été publiées et je crois qu'aucun Cyclopide n'a jamais été rapporté de ce pays. Des régions avoisinantes, ou situées dans la même péninsule, nous ne possédons que quelques données très restreintes du Sud-Vietnam (Saïgon), du Siam (Bangkok) et de deux localités du Nord-Vietnam.

En 1894, Jules RICHARD (collections des Drs RIGAUD et DUMAS) avait fait connaître la présence de *Mesocyclops leuckarti* à Lao Kay (Tonkin, près de la frontière chinoise) et à Kébao (côte nord du Tonkin) ; de *Thermocyclops hyalinus (Cyclops oithonoides* var. *hyalinus* REHBERG) à Kéboa et d'un *Cyclops prasinus* FISCHER recueilli apparemment dans la même localité.

Dans une collection faite par le Dr W. VOLZ, DADAY avait, en 1907, déterminé les espèces suivantes : *Cyclops leuckarti* CLAUS, *Cyclops oithonoides* SARS de la Cochinchine ; *Cyclops fimbriatus* FISCHER. *Cyclops phaleratus* KOCH, *Cyclops anceps* RICHARD, *Cyclops bicolor* SARS, *Cyclops leuckarti* CLAUS, *Cyclops oithonoides* SARS du Siam.

Dans le cas de *Cyclops anceps* (une espèce bien caractérisée de l'Amérique du Sud que du reste j'ai eu l'occasion de voir moi-même) il s'agit probablement de *Microcyclops varicans*

(SARS). DADAY fait d'ailleurs ces remarques au sujet de son *C. anceps* du Siam :

« Sur plusieurs exemplaires manquait l'épine du rebord interne de l'article de la cinquième patte, de sorte que ceux-ci rappelaient vivement le *Cyclops varicans*. Cependant la forme et la structure du réceptacle séminal s'accordaient définitivement avec les exemplaires de l'Amérique du Sud qui sont typiques. »

Le *Cyclops bicolor* de DADAY du Siam est vraisemblablement *Cryptocyclops bicolor linjanticus* (KIEFER). Pour ce qui concerne le *Cyclops oithonoides* de DADAY du Sud-Vietnam et du Siam, tout ce qu'on peut en dire c'est qu'il ne s'agit certainement pas de cette espèce septentrionale. Par ailleurs il est évidemment possible que E. DADAY ait vu des *Thermocyclops hyalinus*, puisque cette espèce paraît largement répandue dans la péninsule indochinoise.

Quant au *Cyclops oithonoides* var. *hyalinus* de RICHARD, nous nous trouvons en présence d'un état de choses tout autre. A l'encontre de E. DADAY, le grand maître de la carcinologie française était un excellent observateur et très prudent dans ses interprétations. On peut s'en rendre compte si l'on prend en considération que parmi les Cyclopides trouvés dans les nombreuses collections exotiques examinées par J. RICHARD, il n'y a qu'une seule espèce décrite par lui comme nouvelle pour la science. Autrement, quand J. RICHARD a observé des différences peu accusées et difficiles à préciser, mais suffisantes pour qu'on ne puisse pas, à son avis, être sûr de l'identité des exemplaires en question d'avec une espèce européenne, J. RICHARD a préféré désigner ces individus simplement comme des variétés anonymes de l'espèce à laquelle ils paraissaient étroitement apparentés. Cela a été le cas notamment pour les représentants des groupes *strenuus* et *oithonoides - hyalinus* dont la systématique était à peine ébauchée du temps de RICHARD. On peut ainsi être à peu près certain qu'un *Cyclops strenuus* var. de RICHARD n'est pas un *C. strenuus strenuus* FISCHER et qu'un *Cyclops oithonoides* var. et *Cyclops hyalinus* var. ne sont ni un *Th. oithonoides* (SARS) ni un *Th. hyalinus* (REHBERG). On a donc des raisons très valables pour accepter une diagnose de *Cyclops oithonoides* var. *hyalinus* comme représentant en fait l'espèce de REHBERG.

A part ces formes d'eau douce, trois Cyclopides gnathostomes marins ont été rapportés de la région qui nous intéresse ici. Il s'agit d'une collection de plancton du golfe de Siam et des côtes d'Annam entre Ba-Nghoi et Tam-Quan faite par M. A. Krempf et étudiée en 1924 par M. Rose d'Alger qui y a trouvé les *Oithona similis* Claus, *Oithona minuta* Kritchaguine et *Dioithona rigida* (Giesbrecht).

Comme on le voit d'après ce qui précède, la collection de M. Blache concerne une partie du globe presqu'inconnue du point de vue de la faune dont il est question et il me faut dire encore quelques mots du résultat des pêches de M. Blache.

Des 12 Cyclopides déterminés, 7 sont des espèces plus ou moins cosmopolites. Ce sont les suivantes : *Macrocyclops albidus* (Jurine), *Macrocyclops distinctus* (Richard), *Eucyclops serrulatus* (Fischer), *Paracyclops affinis* (Sars), *Microcyclops varicans* (Sars), *Mesocyclops leuckarti* (Claus), *Thermocyclops hyalinus* (Rehberg).

Un huitième Cyclopide, le *Cryptocyclops bicolor linjanticus* (Kiefer), est une forme très répandue dans les pays tropicaux et subtropicaux de l'Ancien monde. Le *Microcyclops karvei* (Kiefer et Moorthy) a été trouvé surtout dans l'Inde. Le *Halicyclops blachei* sp. nov. se rapproche beaucoup d'une espèce de la Chine. Le *Thermocyclops operculatus aberrans* subsp. nov. est décrit comme une sous-espèce d'un Cyclopide de l'Indonésie. Enfin le *Microcyclops semilunaris* sp. nov., qui doit être référé au groupe *varicans*, est cependant, à ma connaissance, distinct de tous les *Microcyclops* connus jusqu'à ce jour.

De ceci on pourrait peut-être conclure que la faune cyclopidéenne des eaux courantes du Cambodge présente des affinités aussi bien avec la faune respective de l'Inde qu'avec celles de l'Insulinde et de la Chine et que la région en question héberge peut-être aussi des formes endémiques.

M. Jacques Blache est certainement à féliciter pour ses recherches poursuivies dans des circonstances particulièrement difficiles. Mes remerciements très vifs sont dus également à M. le Professeur R. Serène et à M. Romain Lafont qui ont eu l'obligeance de me confier l'étude des échantillons recueillis par M. Blache et de me les expédier. Je remercie également M. le Professeur V. Van Straelen qui a bien voulu accepter cette note dans le Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Résumé.

Dans 46 échantillons provenant principalement d'eaux courantes du Cambodge, un total de 12 Cyclopides ont été déterminés. Quelques remarques ont été faites au sujet des affinités que semble présenter la faune en question avec l'Inde, l'Indonésie et la Chine.

Abréviations.

A 1 = première antenne; Abd. = segment abdominal; basp. = basipodite; enp. = endopodite; exp. = exopodite; Longueur = longueur totale sans soies apicales; P = patte; Th. = segment thoracique.

Index bibliographique.

Burckardt, G., 1913, *Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise um die Erde von M. Pernod und C. Schröter. III. Zooplankton aus Ost- und Süd-asiatischen Binnengewässern.* (Zool. Jahrb. Syst., XXXIV, pp. 341-472.)

Daday, E. v., 1907, *Untersuchungen über die Copepoden-fauna von Hinterindien, Sumatra und Java, nebst einem Beitrag zur Copepoden-kenntnis der Hawai-Inseln.* (Zool. Jahrb. Syst., XXIV, pp. 175-203.)

Kiefer, F., 1930, *Neue Ruderfusskrebse von den Sunda-Inseln.* (Zool. Anzeiger, LXXXVI, pp. 187-189.)

Richard, J., 1894, *Sur quelques animaux inférieurs des eaux douces du Tonkin (Protozoaires, Rotifères, Entomostracés).* (Mém. Soc. Zool. France, VII, pp. 237-243.)

Rose, M., 1924, *Sur le plankton du golfe de Siam et des côtes d'Annam.* (Bull. Soc. Zool. France, XLIX, pp. 482-486.)

Ad. Goemaere, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles